



ИЮНЬСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
В КАРДИОКЛИНИКЕ

г. Санкт-Петербург · 26 июня 2025 г.

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В КАРДИОЛОГИИ

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ КРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА: ФОКУС НА ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Главный врач АО «КардиоКлиника»,

профессор кафедры внутренних болезней, нефрологии, общей и клинической фармакологии с курсом
фармации СЗГМУ им. И.И. Мечникова

д.м.н., доцент Борисова Екатерина Викторовна



Мужчина, 51 год

ЖАЛОБ НЕТ

при нацеленном вопросе ТФН высокая играет в футбол

Гипертоническая болезнь 2 стадии
регулярно наблюдается у кардиолога

АД 120/80 мм.рт.ст.

адаптирован на медикаментозной терапии

ЕЖЕГОДНО выполнялось плановое
обследование в рамках ГБ

Мужчина, 51 год

ЛИПИДОГРАММА:

Общий холестерин – 3,0 ммоль/л; ЛПНП – 1,73 ммоль/л; ЛПВП – 1,03 ммоль/л; ТГ – 0,52 ммоль/л.

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ:

Гипертрофия левого желудочка МЖП 12 мм, ЗС 11 мм, ОТС 0.43, ИММ ЛЖ 118 гр/м².

КДО 110 мл, КСО 46 мл, ФВ Симпсон 60 %, кинетика не изменена

ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ БЦА:

без атеросклеротических бляшек





Необходима ли оценка SCORE 2 у пациента?

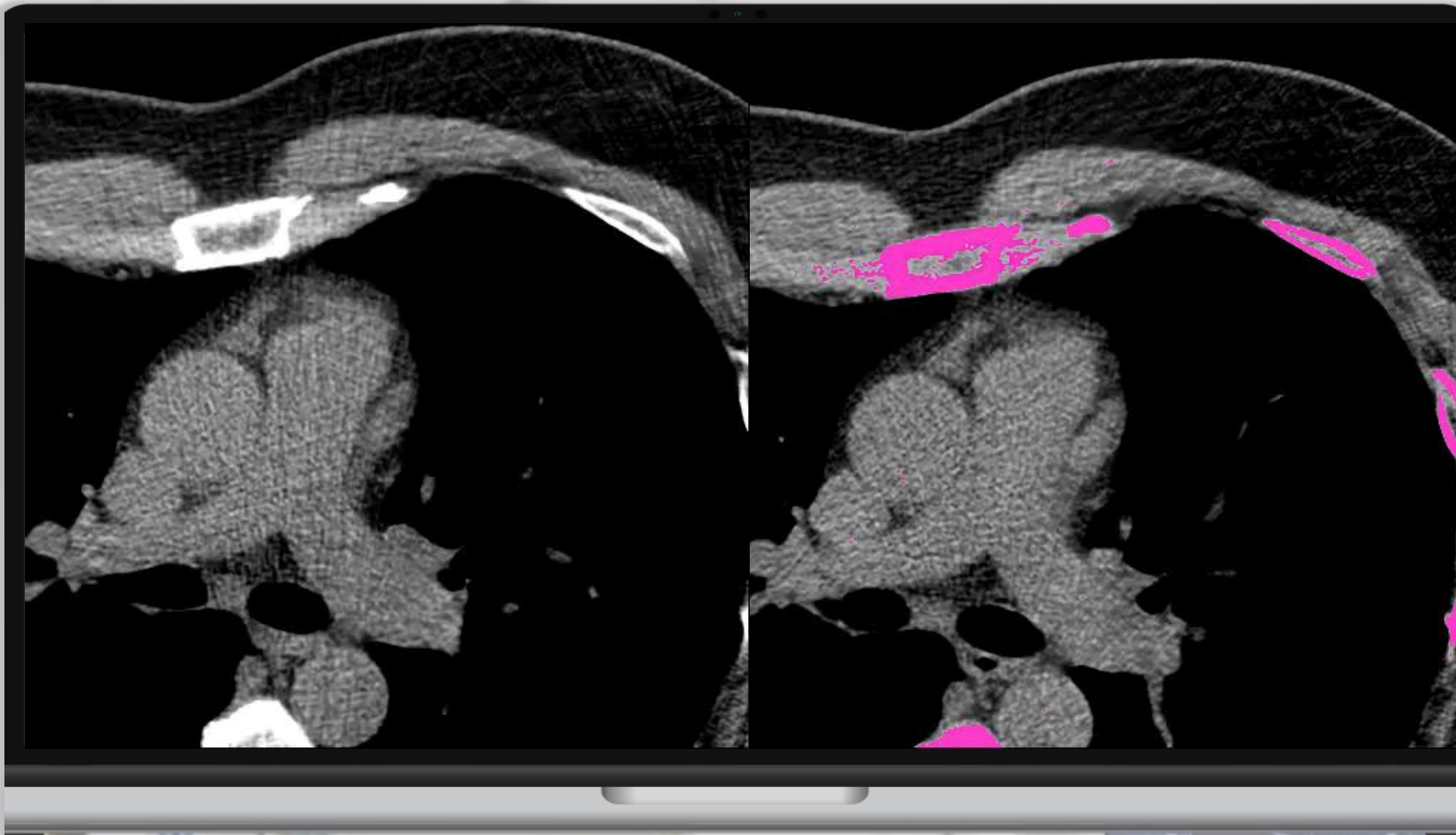


ДА

Оценю SCORE-2

НЕТ

Не оценю SCORE-2



КТ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ

Индекс по Агатстон – **0 ЕД**



Необходима ли рекласификация категории риска?

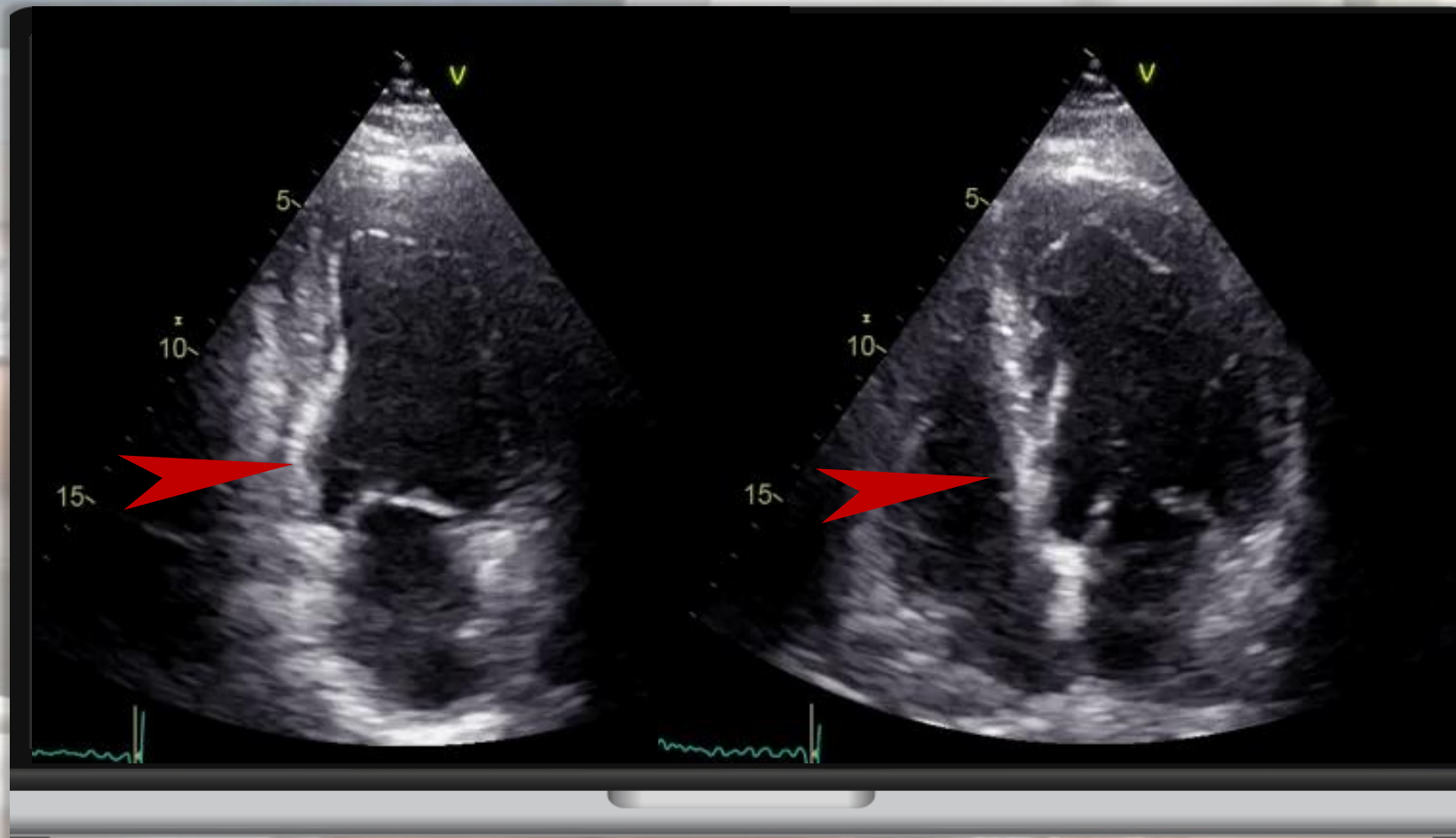


ДА

снизить риск

НЕТ

не влияет на риск

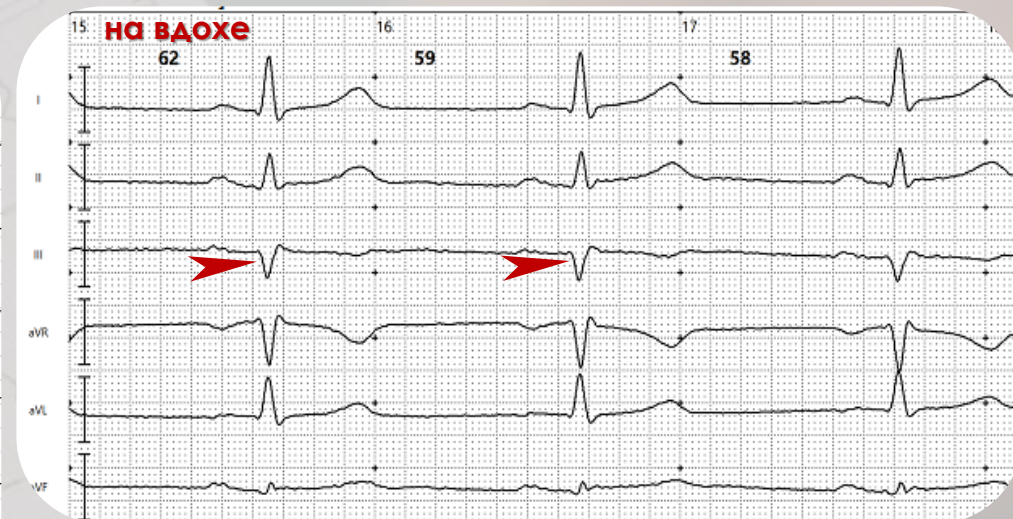
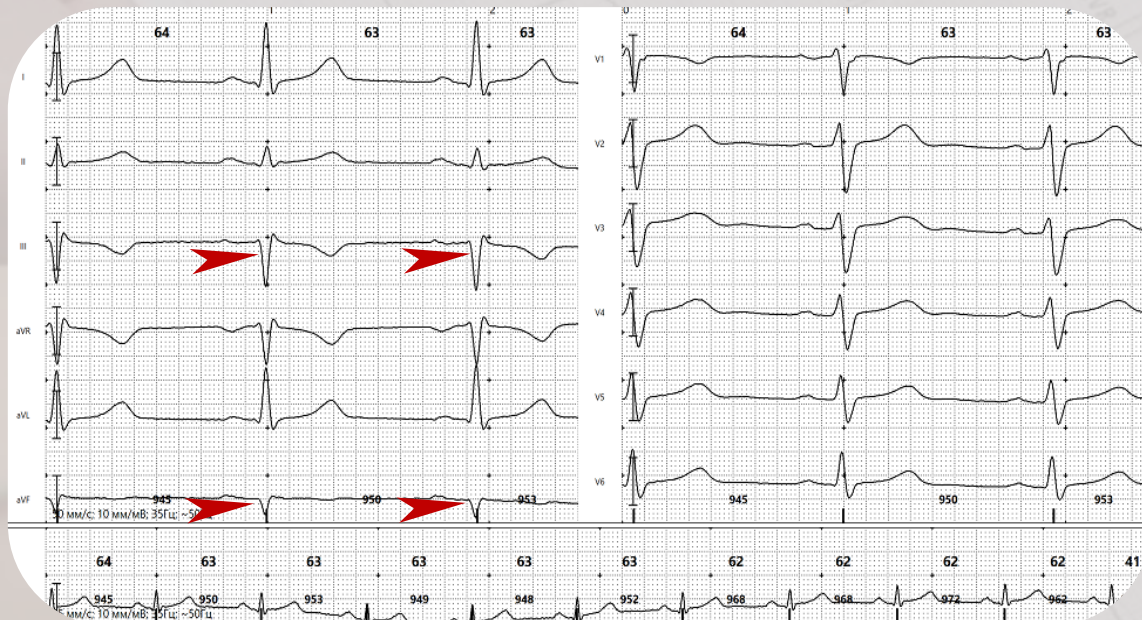


Эхокардиография

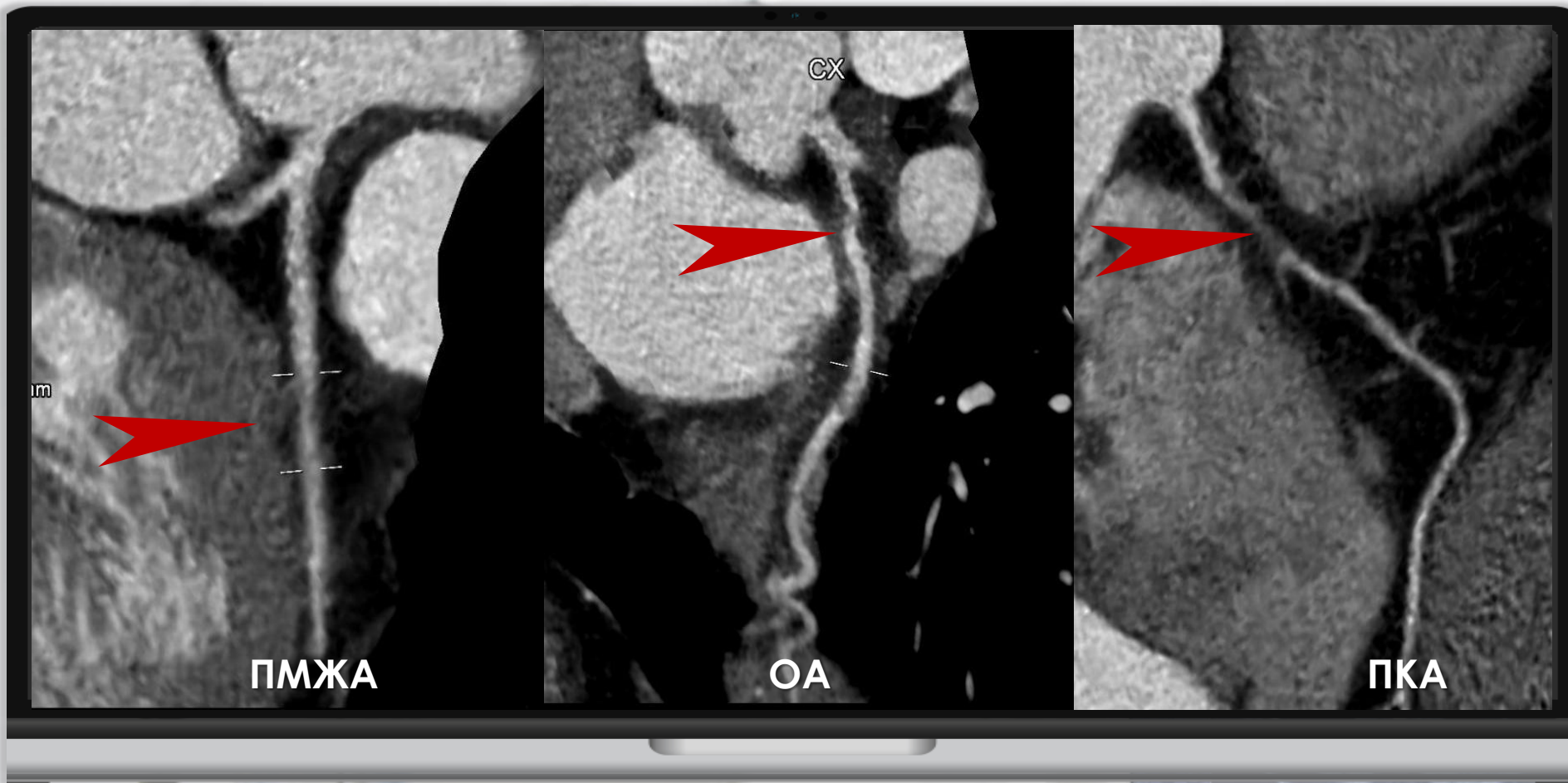
Впервые выявлена акинезия базального сегмента
нижней стенки левого желудочка



Электрокардиограмма



Впервые выявлен **зубец Q в III, aVF отведении**
Рубцы по нижней стенке левого желудочка?

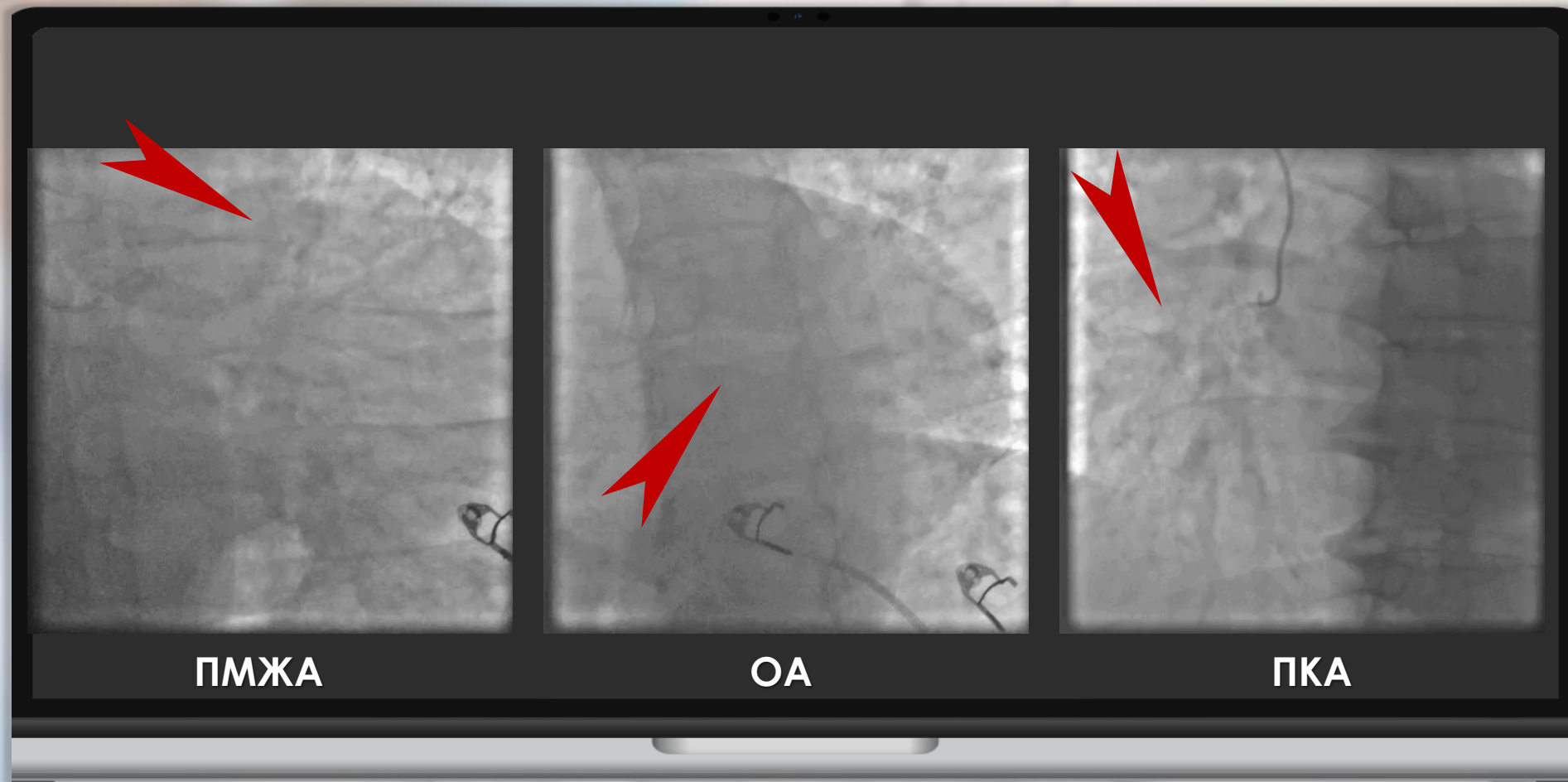


КТ КОРОНАРОГРАФИЯ

ПМЖА – стеноз 50% в средней трети

ОА – стеноз 45% в проксимальной трети

ПКА – **протяженная субокклюзия в проксимальной трети**



ПМЖА

ОА

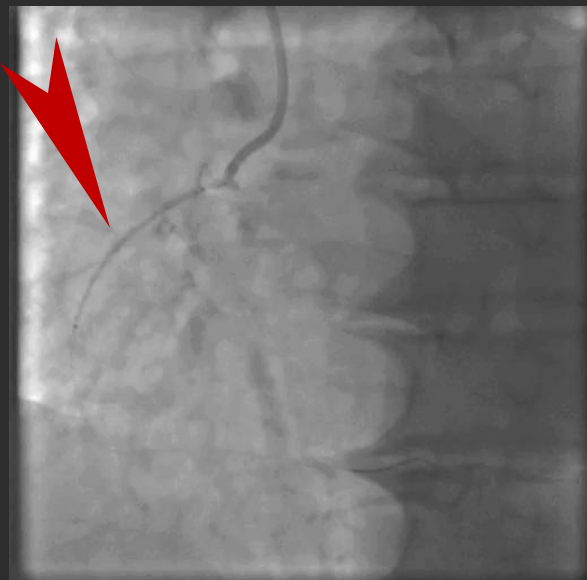
ПКА

ИНВАЗИВНАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ

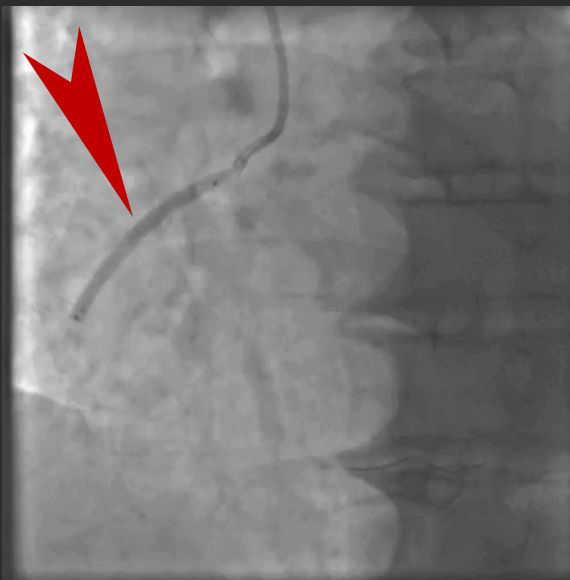
ПМЖА – стеноз 75% в средней трети

ОА – стеноз 75-80% в проксимальной трети

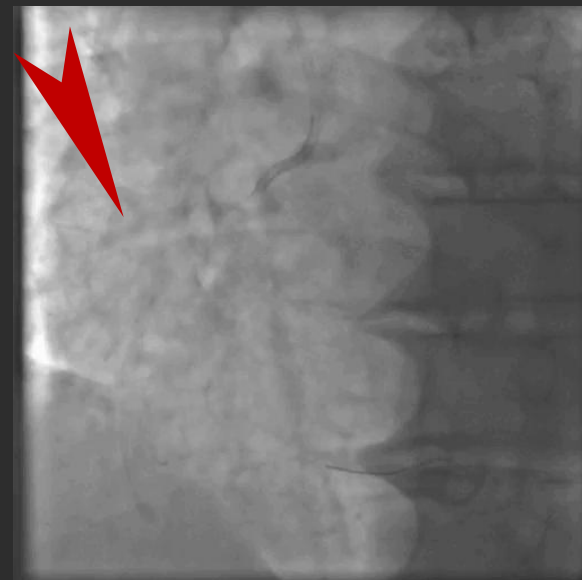
ПКА – **хроническая окклюзия в проксимальной трети**



ПКА позиционирование стента



ПКА имплантация стента

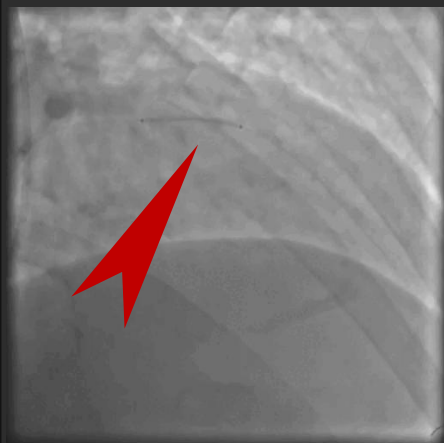


ПКА после стентирования

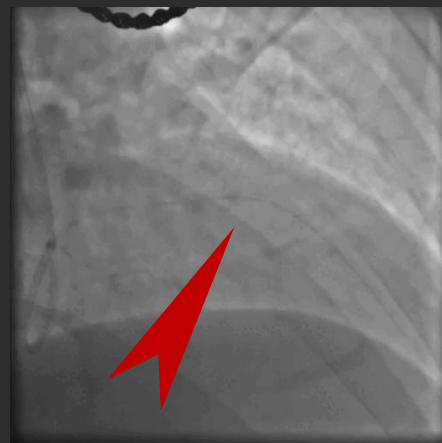
ИНВАЗИВНАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ

1 ЭТАП: ПКА – окклюзия в проксимальной трети

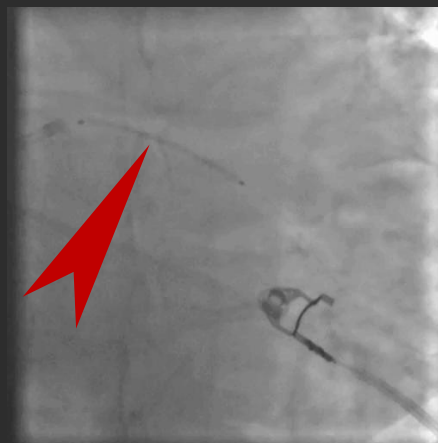
В ПКА имплантирован DES «CID Cre 8» 2,75x38 мм



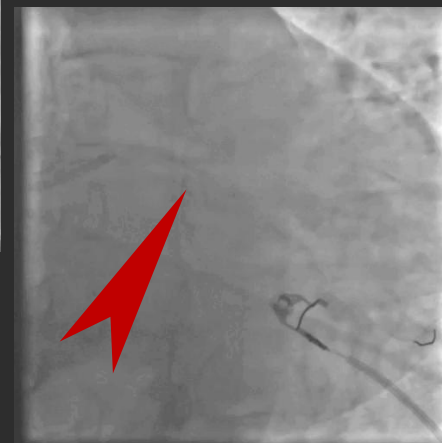
ПМЖА до



ПМЖА после



ОА до



ОА после

ИНВАЗИВНАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ

2 ЭТАП: ПМЖА и ОА – стеноз 75%

В ПМЖА имплантирован «Yukon Chrome PC» 3,0x24 мм

В ОА имплантирован «CID Cre 8» 3,5x34 мм

Женщина, 59 лет

ЖАЛОБ НЕТ

При нацеленном расспросе ангинозные боли и одышку отрицает, ТФН сохранена – регулярно занимается аэробикой, ЛФК

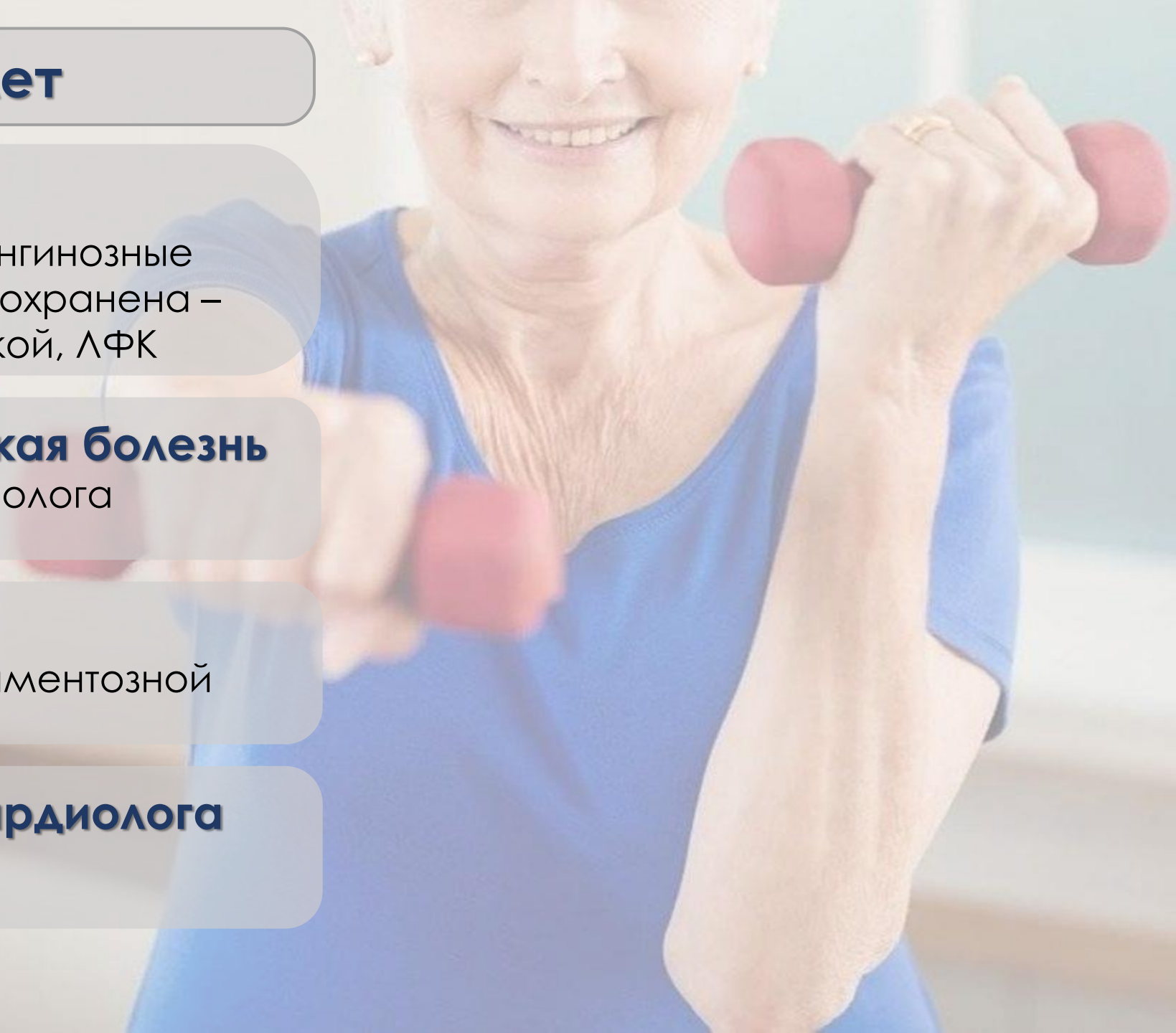
В анамнезе **гипертоническая болезнь** регулярно наблюдается у кардиолога

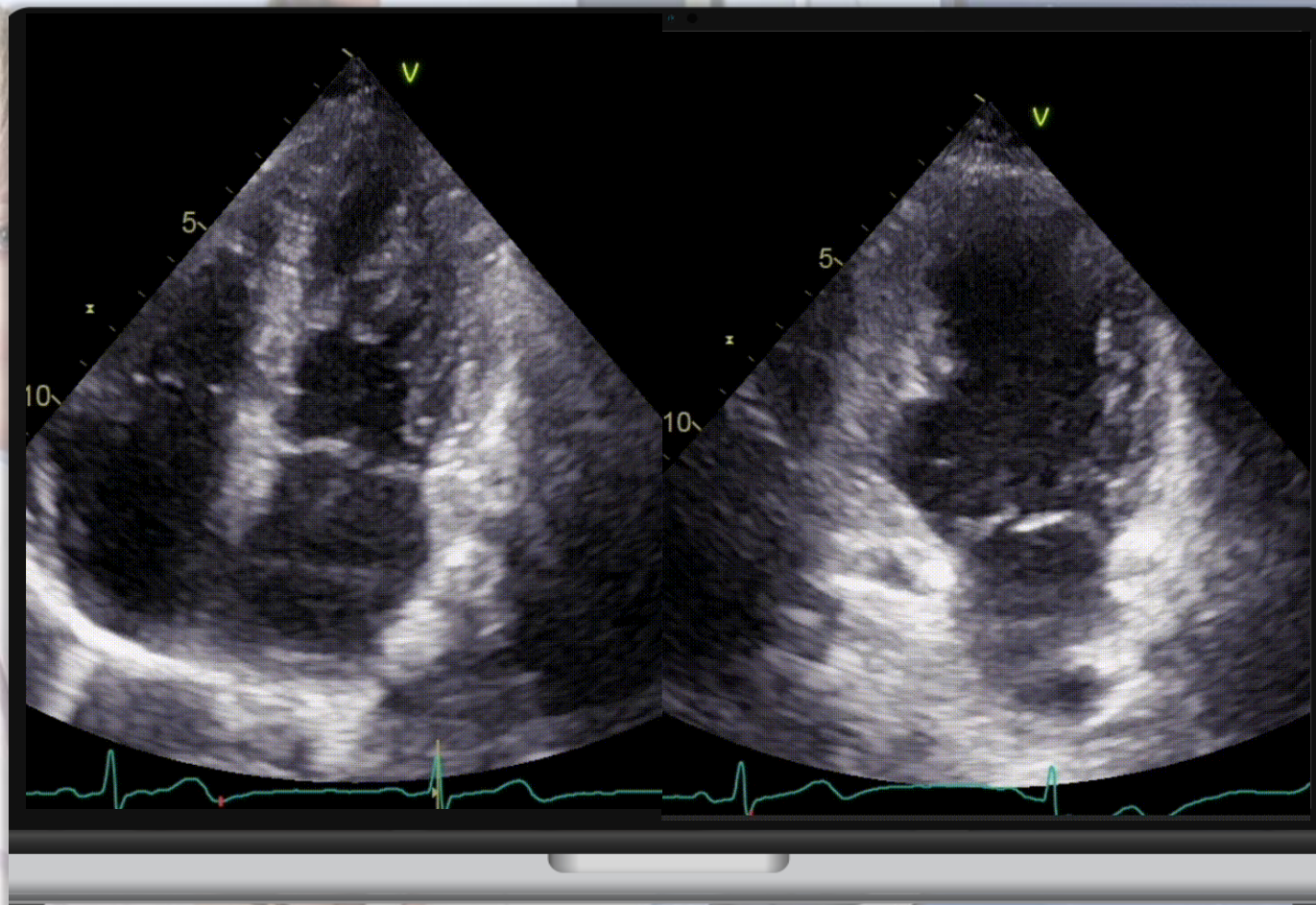
АД 145-150/90 мм.рт.ст.

необходима коррекция медикаментозной терапии

Плановая консультация кардиолога

выполнен контроль ЭХОКГ





Эхокардиография

Камеры не расширены, зон нарушений локальной сократимости нет, концентрическое ремоделирование ЛЖ



Женщина, 59 лет

ЛИПИДОГРАММА:

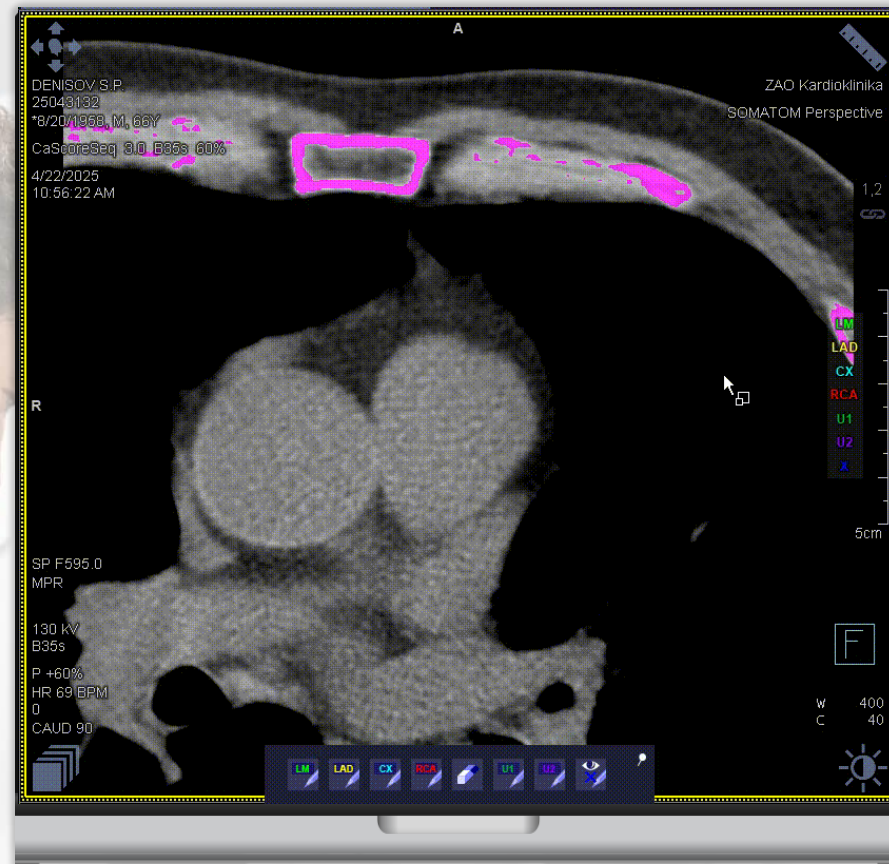
Общий холестерин – 6,85

ЛПНП – 5,15

ЛПВП – 2,07

ТГ – 1,81

**РЕКОМЕНДОВАНО ОПРЕДЕЛЕНИЕ
КТ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ**



КТ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ

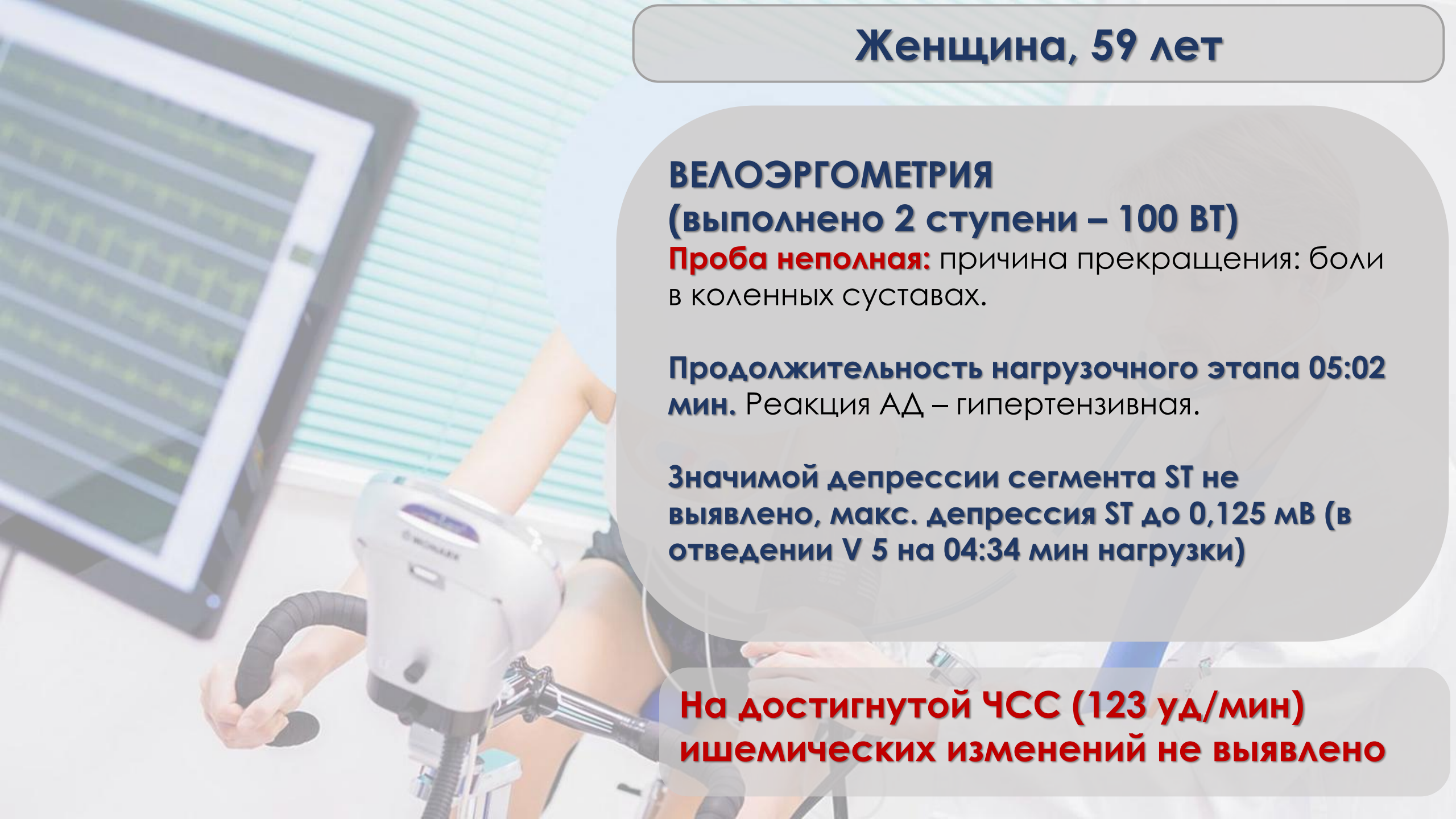
Индекс Агатстон – **2686,7 ЕД**

ПКА (RCA) - 925ед.

ЛКА (LM) - 1080ед.

ПМЖВ (LAD) - 381.7ед.

ОВ (CX) – 300 ед.).



Женщина, 59 лет

ВЕЛОЭРГОМЕТРИЯ

(выполнено 2 ступени – 100 Вт)

Проба неполная: причина прекращения: боли в коленных суставах.

Продолжительность нагрузочного этапа 05:02 мин. Реакция АД – гипертензивная.

Значимой депрессии сегмента ST не выявлено, макс. депрессия ST до 0,125 мВ (в отведении V 5 на 04:34 мин нагрузки)

На достигнутой ЧСС (123 уд/мин) ишемических изменений не выявлено



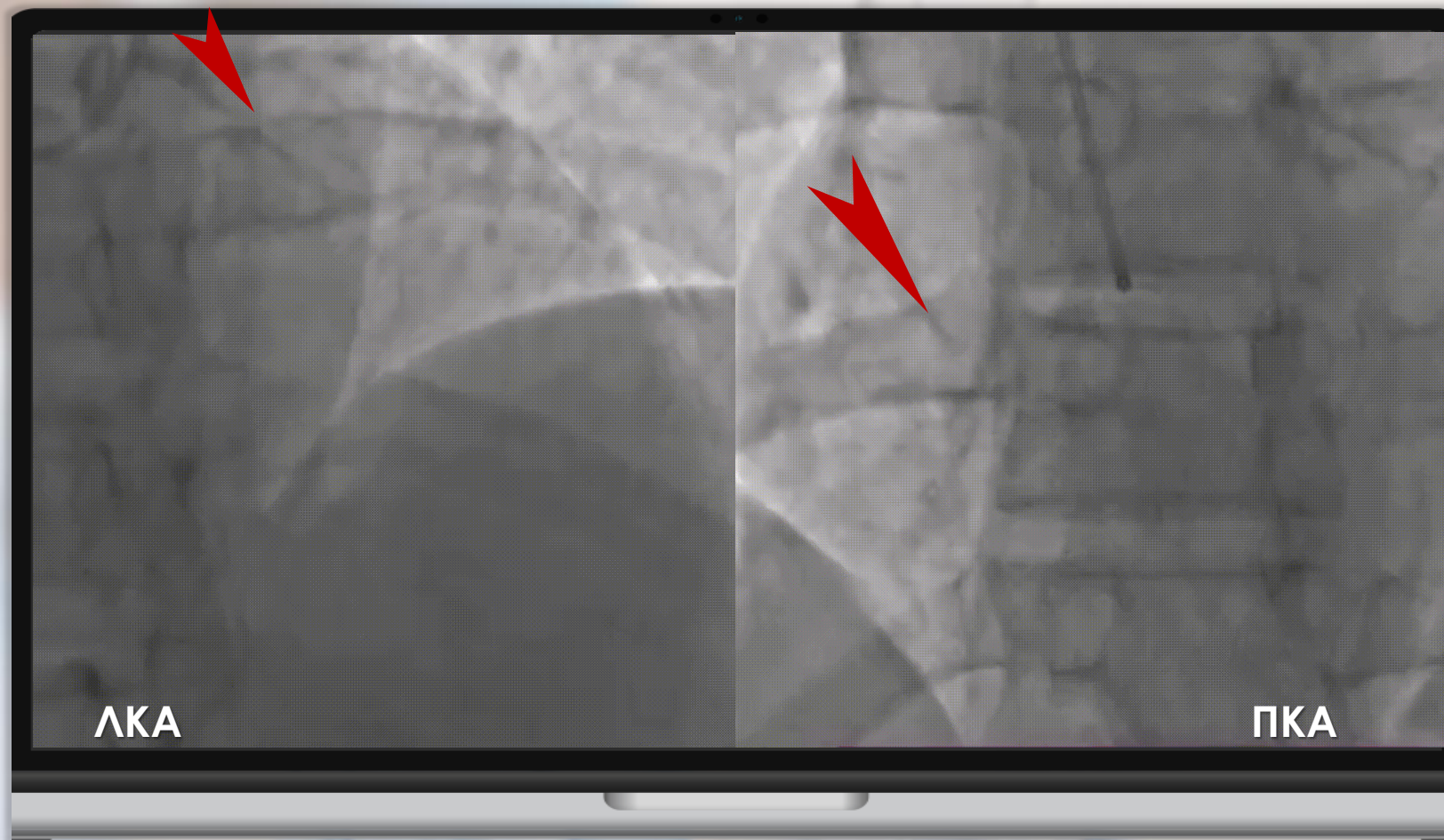
Какой следующий этап диагностики?



**1. ИНВАЗИВНАЯ
КАГ**

**3. СТРЕСС МРТ
СЕРДЦА**

**2. СТРЕСС ЭХОКГ
С ДОБУТАМИНОМ**



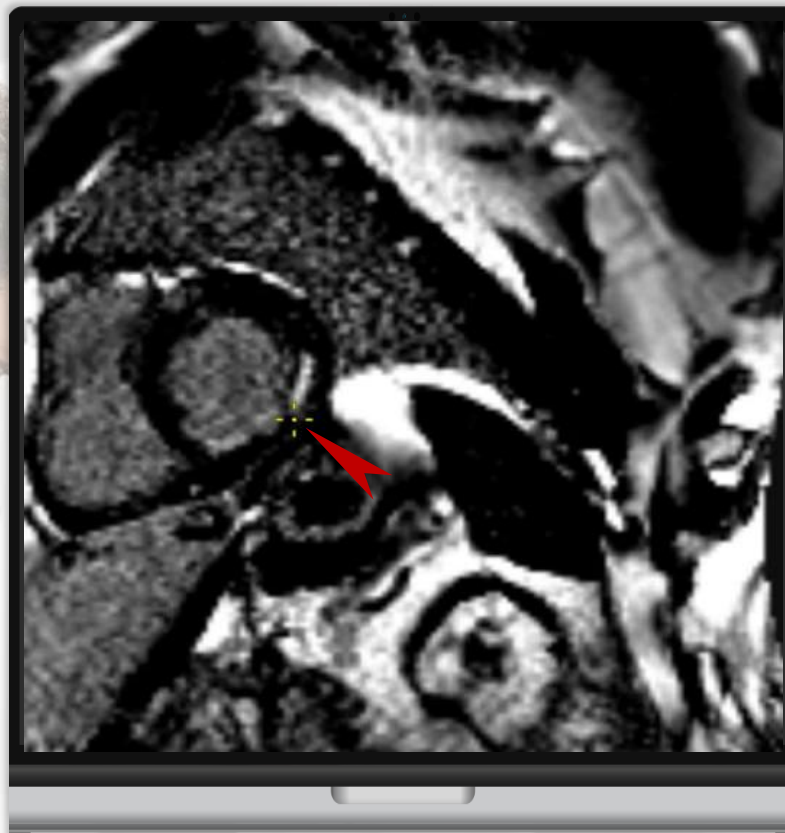
ИНВАЗИВНАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ

ПМЖА- стеноз 60-70% на границе средней и дистальной трети,

ОА- субокклюзия доминирующей МА,

ПКА- стеноз до 80% в проксимальной трети.

**ПОКАЗАНА КОНСУЛЬТАЦИЯ КАРДИОХИРУРГА
В КОРОТКИЕ СРОКИ**



СТРЕСС-МРТ СЕРДЦА

С АТФ – 160 мкг/мин/кг (54 мг)
На высоте нагрузки – дефект
перфузии в пределах S4
базальных отделов задней
стенки левого желудочка



Женщина, 87 лет

ЖАЛОБЫ

на давящие боли при ходьбе до 200 метров, с иррадиацией в левую руку; боли проходят в течение 3 минут отдыха

Гипертоническая болезнь

нерегулярно наблюдается у кардиолога

АД 160/80 мм.рт.ст.

необходима коррекция медикаментозной терапии

Плановая консультация кардиолога



Женщина, 87 лет

ЛИПИДОГРАММА:

Общий холестерин – 5,1 ммоль/л

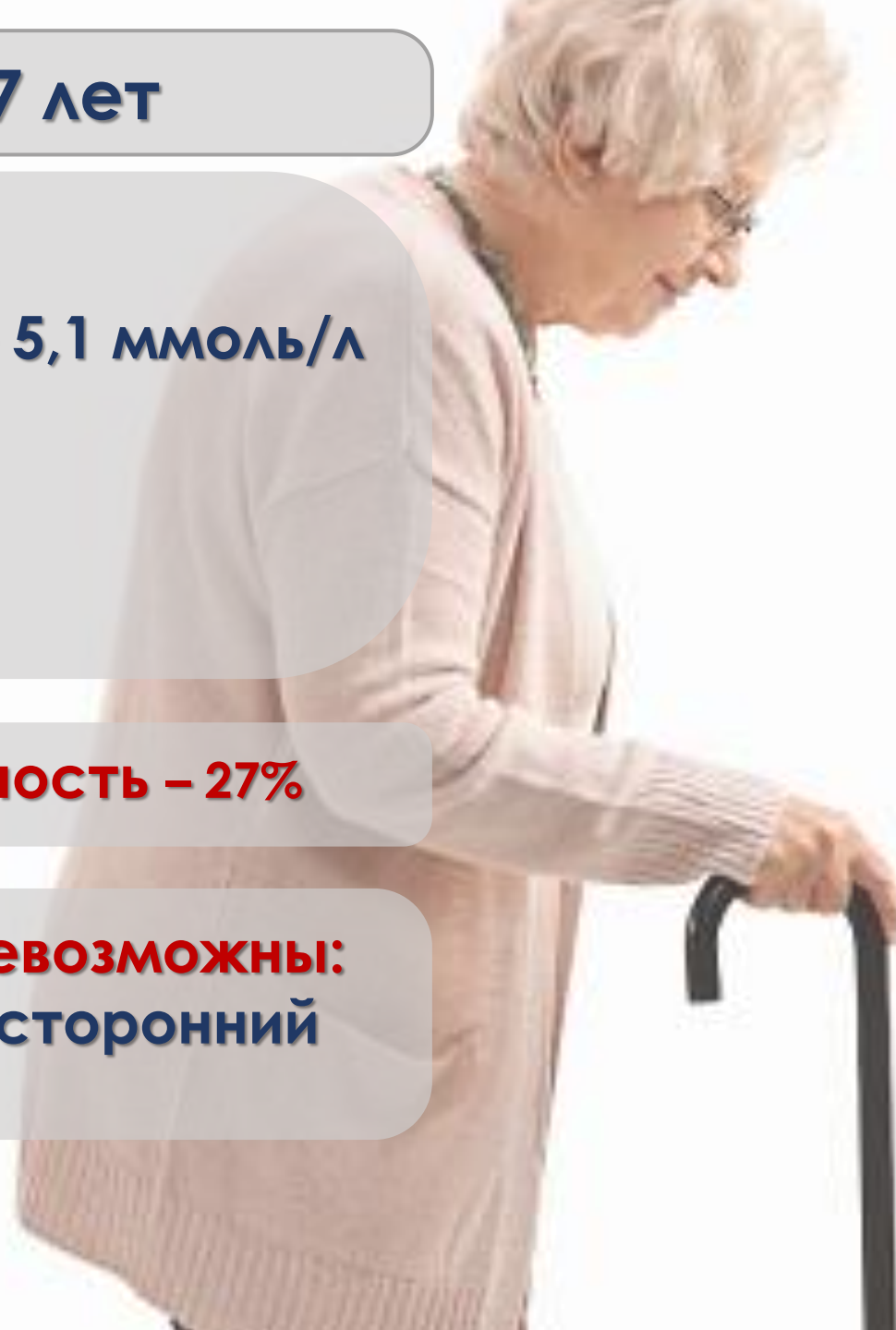
ЛПНП – 3,03 ммоль/л

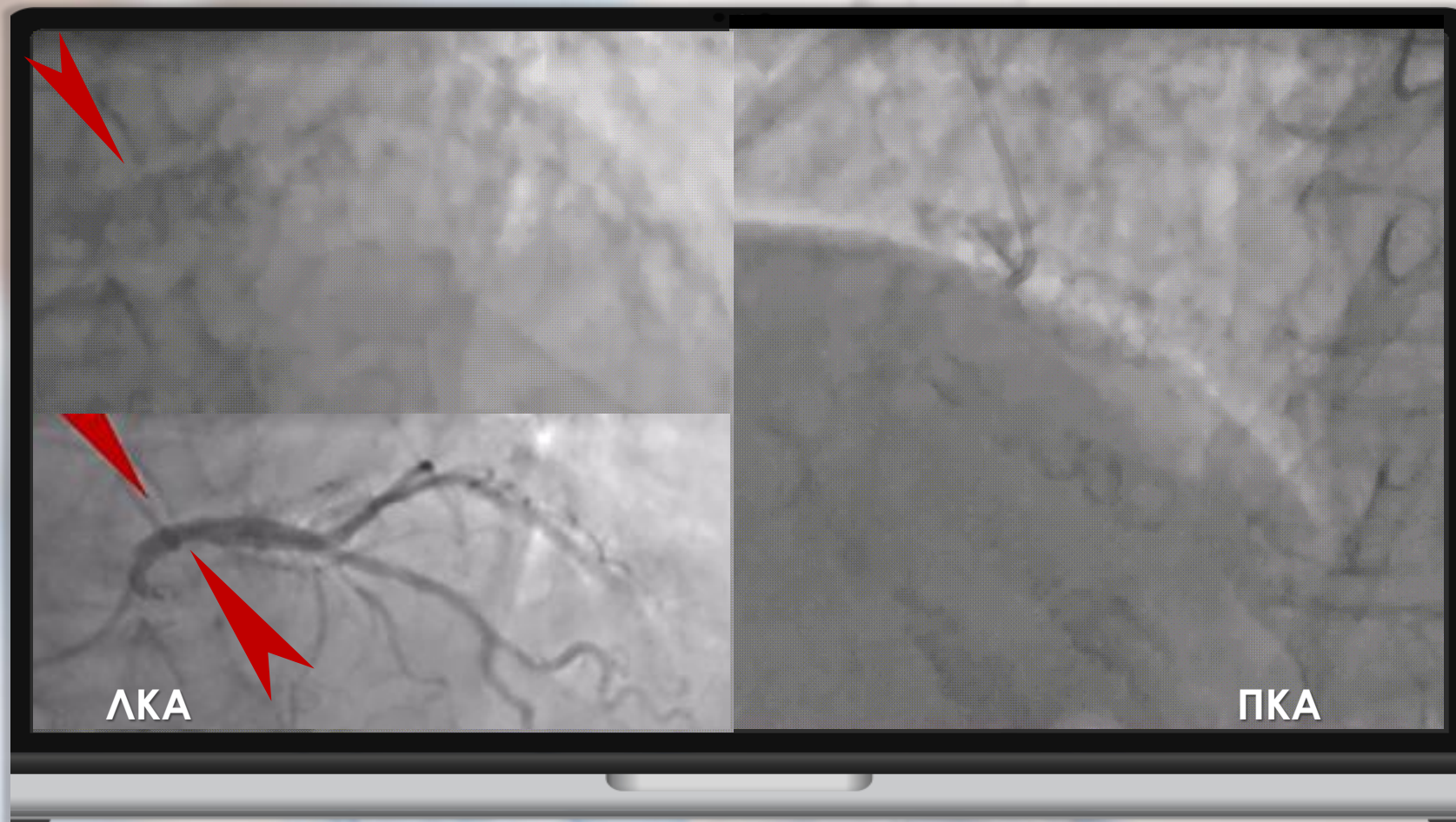
ЛПВП – 1,78 ммоль/л

ТГ – 0,71 ммоль/л

Предтестовая вероятность – 27%

Нагрузочные пробы невозможны:
деформирующий двусторонний
гонартроз 2-3 ст.





ИНВАЗИВНАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ

ЛКА – кальцинированный устьевой стеноз 30%.
ПМЖА, 1ДА, ОА, ПКА, ЗМЖВ - умеренные диффузные
изменения без выраженных стенозов.

ПОКАЗАНИЙ К РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НЕТ



Необходима оцeнка FFR у пацієнта?



ДА

Оценю FFR

НЕТ

Не оценю FFR

A background image showing a person in winter clothing using a red-handled shovel to clear snow. The scene is outdoors in winter, with snow falling and a snowy ground.

Мужчина, 56 лет

Два месяца назад жалобы на жгучие боли за грудиной, при ФН (убирал снег метлой), с иррадиацией в обе руки, прошли самостоятельно в течение 2-4 минут.

Гипертоническая болезнь
регулярно принимает терапию

АД 120/80 мм.рт.ст.
адаптирован на медикаментозной терапии

Плановая консультация кардиолога
выполнен лабораторный контроль и ЭХОКГ

Мужчина, 56 лет

ЛИПИДОГРАММА:

Общий холестерин – 5,1 ммоль/л

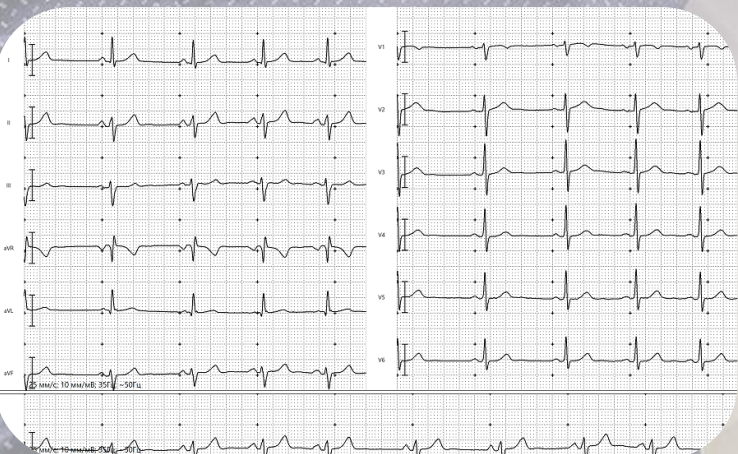
ЛПНП – 3,03 ммоль/л

ЛПВП – 1,78 ммоль/л

ТГ – 0,71 ммоль/л

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ

без значимых отклонений





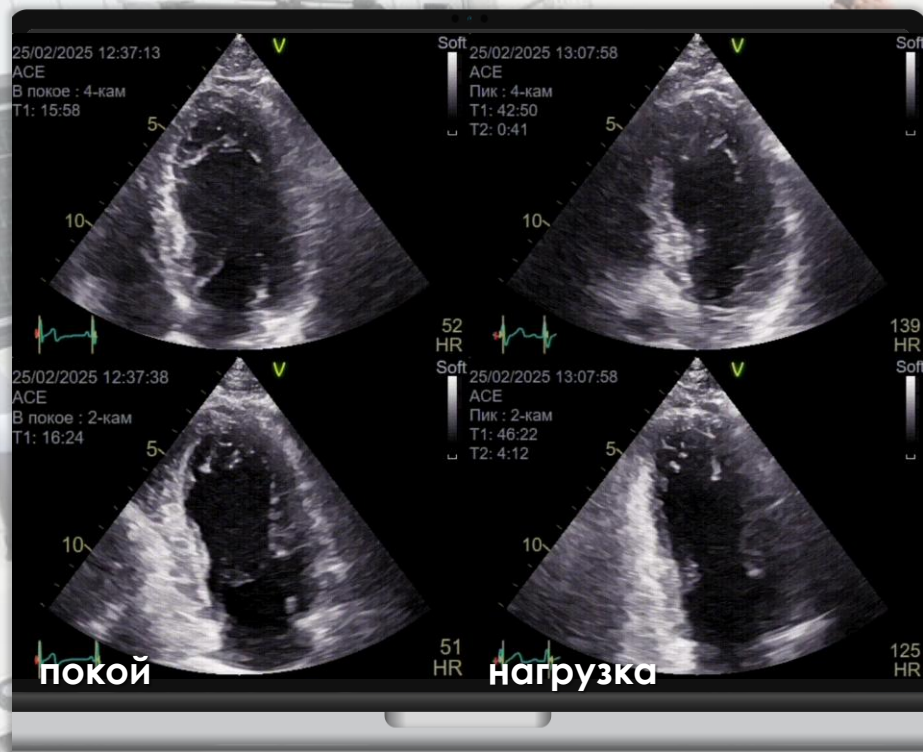
Предтестовая вероятность?



1. Высокая

3. Низкая

2. Умеренная



Мужчина, 56 лет

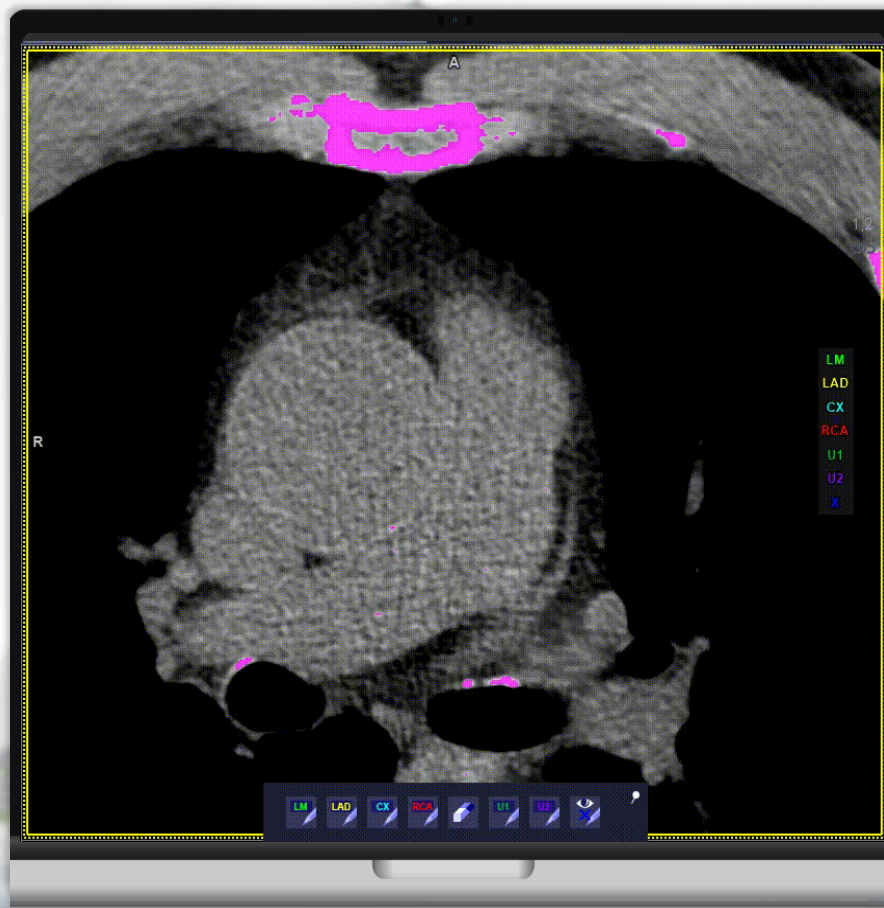
СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИЯ (выполнено – 200 ВТ)

**Причина прекращения:
достижение 95% от максимальной
ЧСС (157 уд/мин).**

**Продолжительность пробы 10:05
мин. Реакция АД – адекватная.**

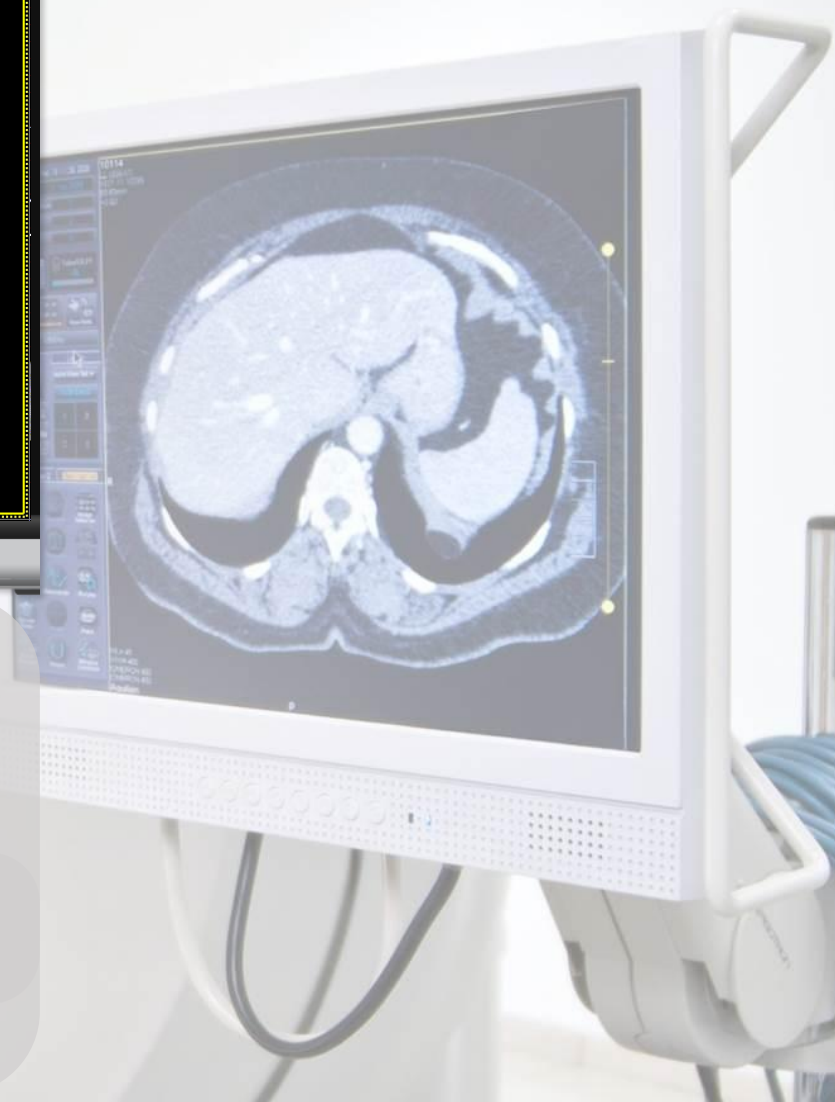
**На пике нагрузки горизонтальная
депрессия сегмента ST макс. до
0,5-0,8 мм в отведении II, III, aVF,
V4-5.**

**Тест: отрицательный.
Коронарный риск низкий.**



КТ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ

Индекс Агатстон – **0 ЕД**





Будет следующий этап диагностики?

**1. ИНВАЗИВНАЯ
КАГ**



**3. НЕТ, БЕЗ
ДООБСЛЕДОВАНИЯ**

2. КТ КАГ



КТ КОРОНАРОГРАФИЯ

ПМЖА – проксимальный сегмент CAD-RADS 4 (стеноз до 75-80%), концентрическое сужение, не обызвествленная бляшка протяженностью 5 мм;

ЛКА, ОА, ПКА – CAD-RADS 0;

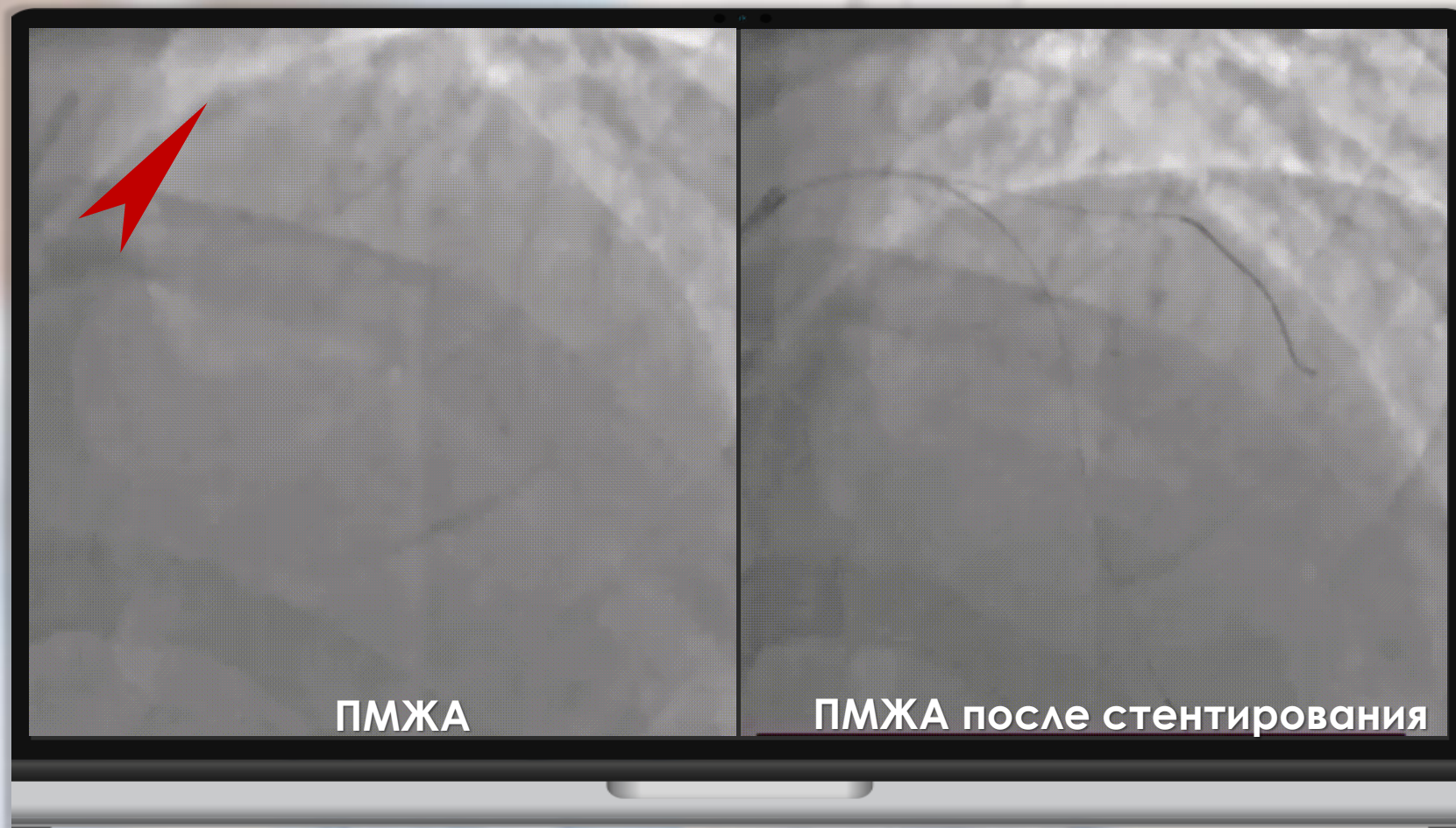


ИНВАЗИВНАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ

ПМЖА – стеноз в проксимальной трети 90%.

ЛКА, ОА, ПКА – без гемодинамически значимых стенозов.

ПОКАЗАНА БАП И СТЕНТИРОВАНИЕ ПМЖА



ПМЖА

ПМЖА после стентирования

ИНВАЗИВНАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ

ПМЖА – стеноз в проксимальной трети 90%.

В ПМЖА имплантирован DES «Xience A» 3.5x18 мм



ИЮНЬСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
В КАРДИОКЛИНИКЕ

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**



Приглашаем присоединиться
к участникам конференций
в Telegram-канале.